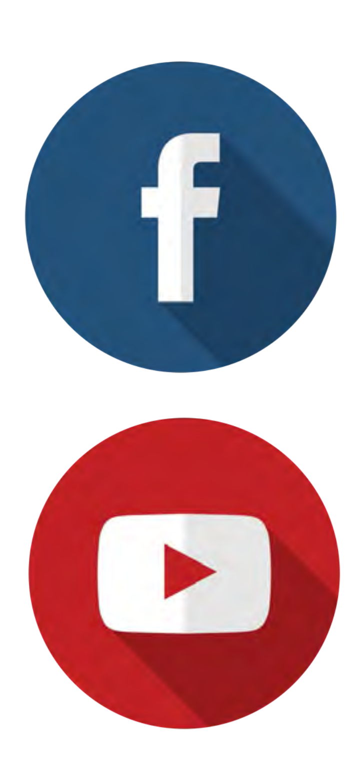
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







Sémiologie pondérale

Cours de sémiologie

04 octobre 2015

Pr DAMMENE-DEBBIH

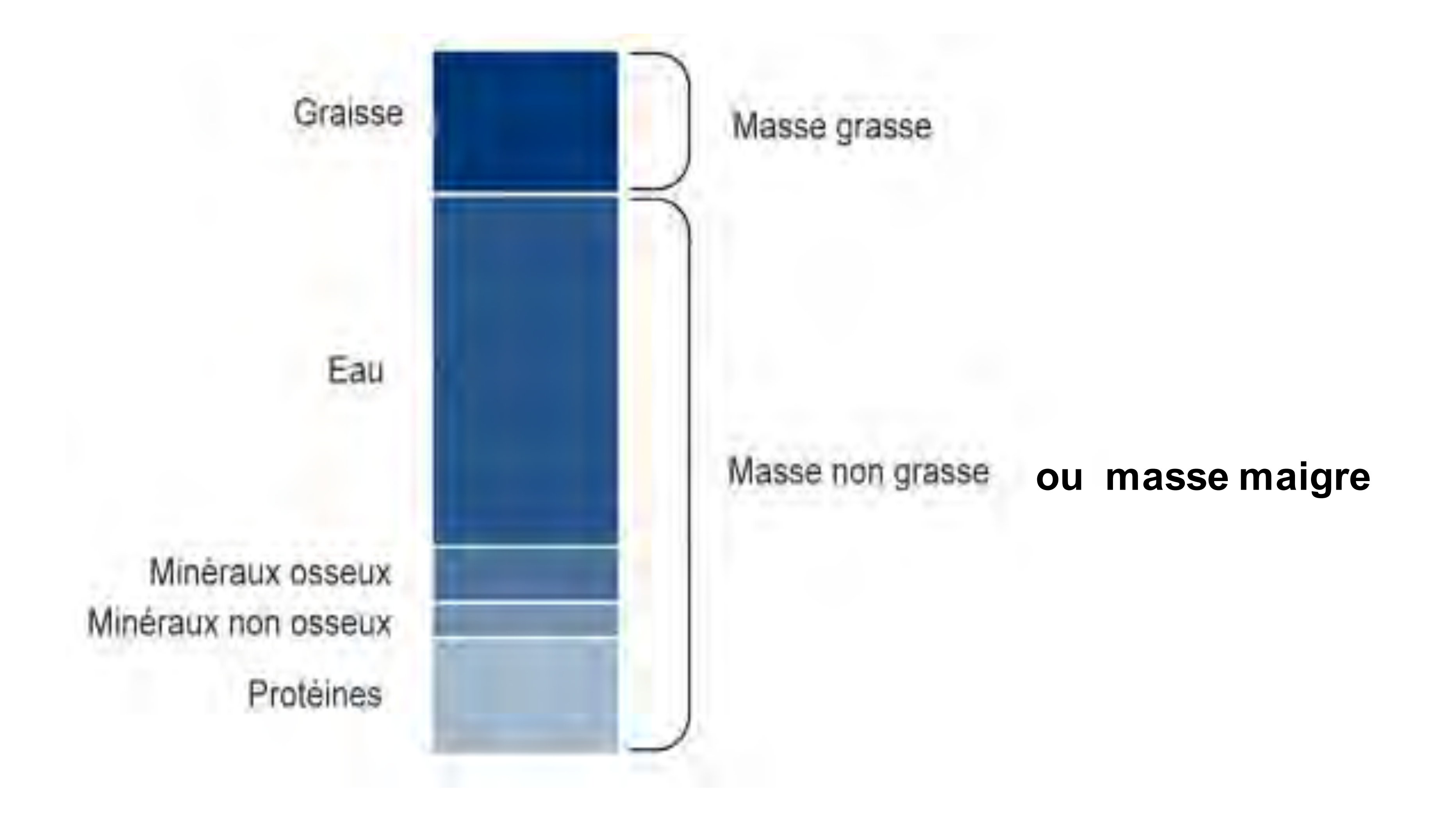
Le poids (la « masse corporelle ») :
exprimé par un seul chiffre en kilogramme

représente un ensemble très hétérogène.

Une balance ordinaire donne une information importante, mais incomplète, dans la mesure où l'on ne connait pas la répartition de ces kilos entre :

- **Masse grasse**
- **Masse maigre**



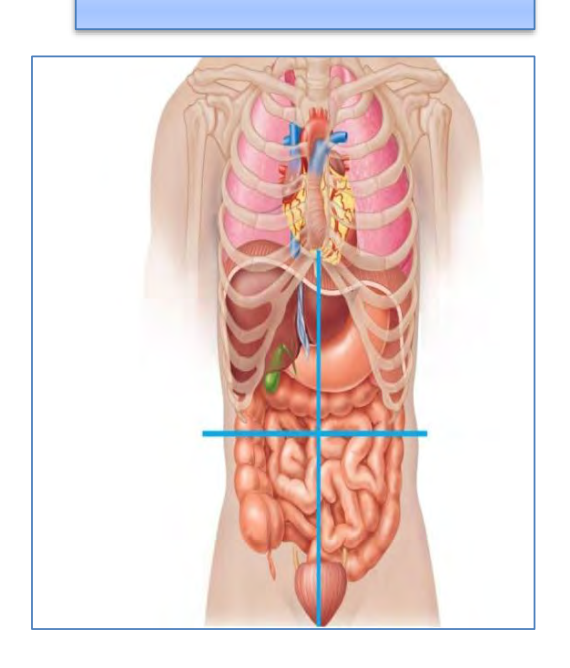

Graisse
Masse grasse
Eau
Masse non grasse
ou masse maigre
Minéraux osseux
Minéraux non osseux
Protéines

Masse maigre : regroupe:

les os **les muscles** **les viscères**





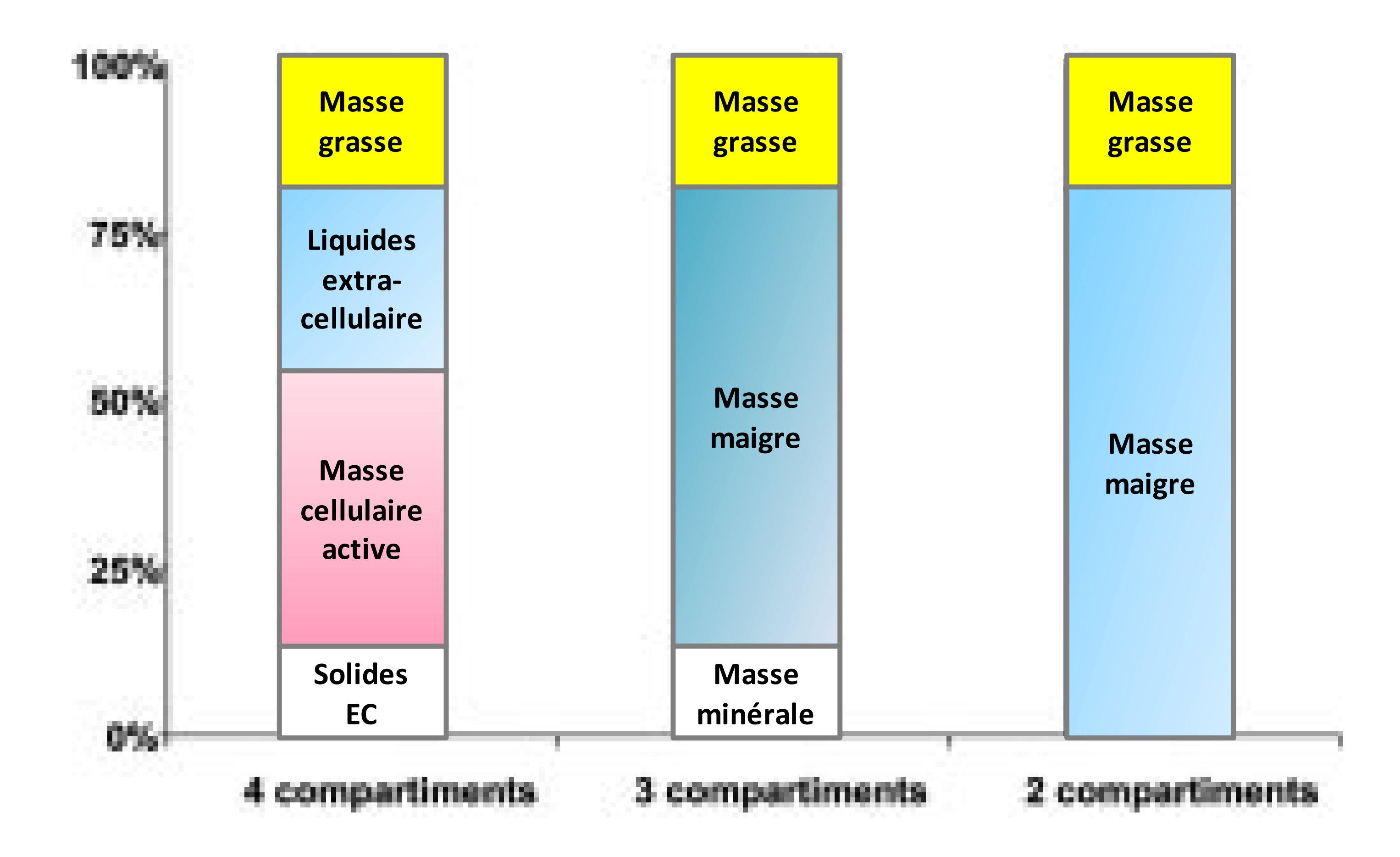


Et les compartiments liquidiens

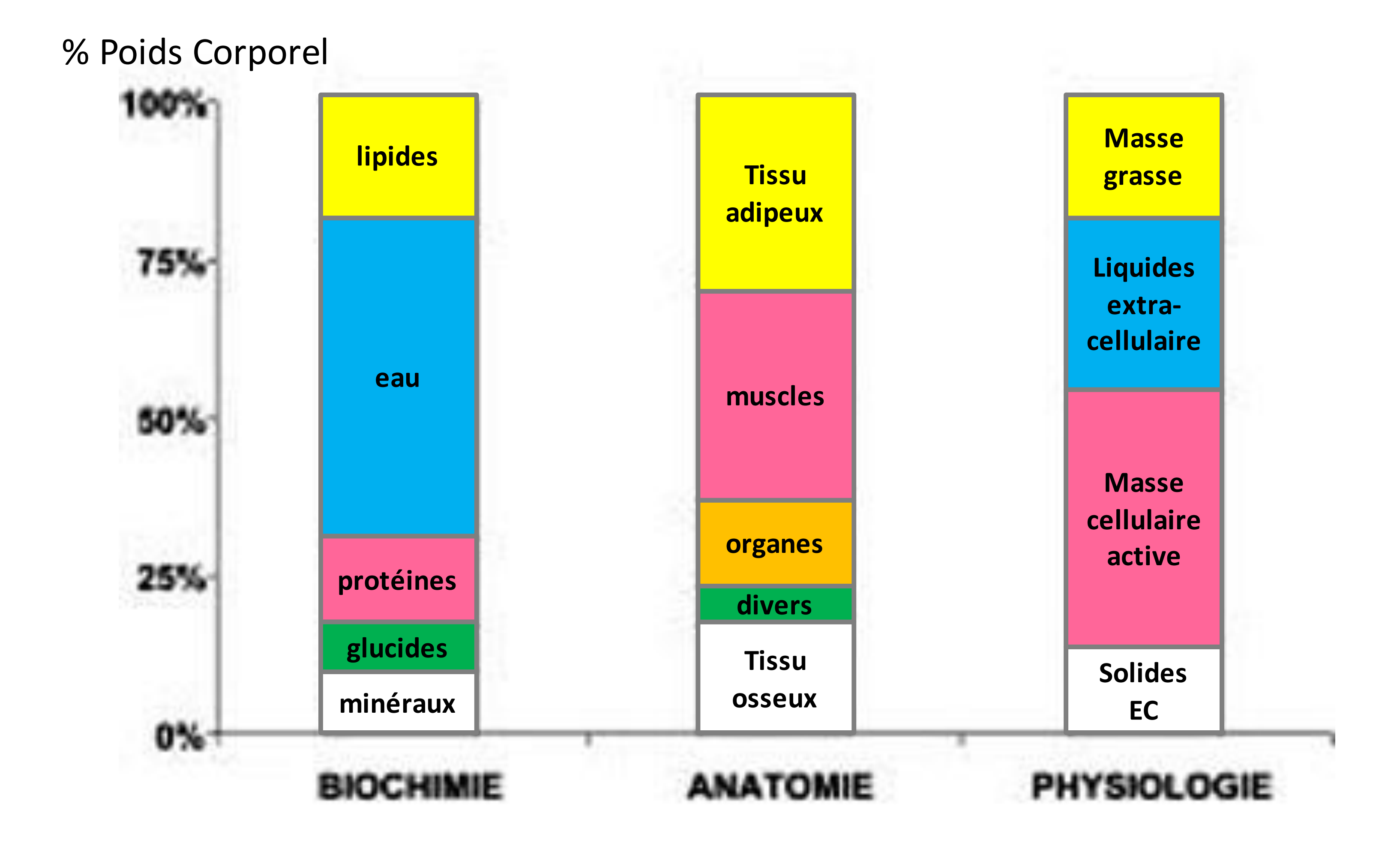
En fait, il existe plusieurs modèles de la composition corporelle:

Les modèles physiologiques

Les compartiments



Les modèles de la composition corporelle

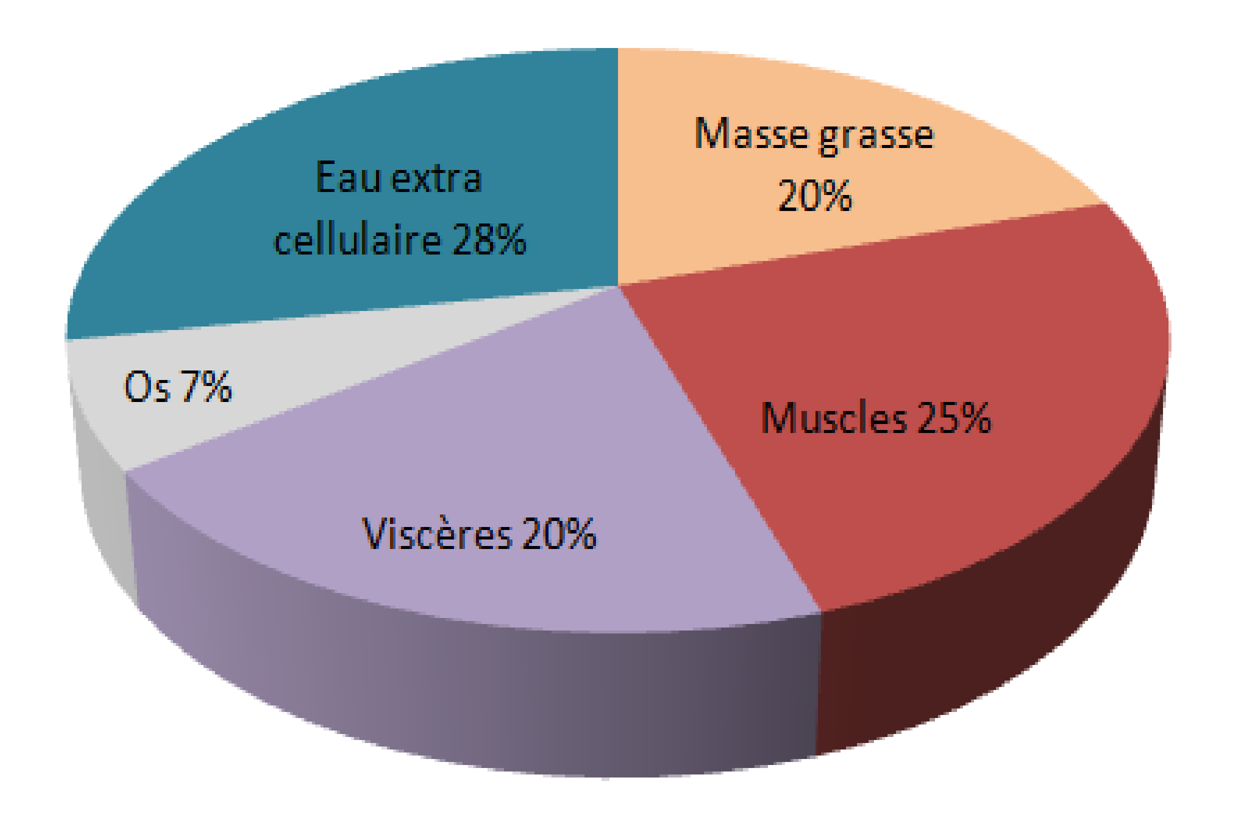


En résumé:

Le poids ne suffit pas dans de nombreuses situations, par exemple:

- **Médecine du sport et masse musculaire**
- **Perte de poids et ratio masse grasse / masse maigre**
- **Insuffisance rénale et volumes liquidiens**

L'étude de la composition corporelle est un complément indispensable.



Des variations portant sur chacun de ces secteurs peuvent modifier le poids corporel

différentes méthodes de mesure de la composition corporelle

Méthodes	Intérêts	Limites
Hydrodensitométrie	mesure simultanée masse grasse et masse non grasse	Modèle coopération des sujets coût appareillage
Eau Corporelle	mesure de volume	Modèle coût appareillage
Absorptiométrie Biphotonique (DEXA)	mesures simultanées masse grasse, masse maigre contenu minéral osseux pas de coopération	coût appareillage disponibilité corpulence
Tomodensitométrie	graisse viscérale/souscutanée	coût appareillage disponibilité qualitatif
Anthropométrie (plis cutanés)	coût rapidité répétition	modèle imprécision observateur obésité
Impédance bioéléctrique (BIA)	coût rapidité observateur	modèle géométrie équations imprécision

Les techniques actuellement utilisées par les centres de références associent deux méthodes qui permettent une estimation très précise des différents compartiments corporels :

- **l'impédancemétrie multi-fréquence :** basée sur la capacité des tissus hydratés à conduire l'énergie électrique (mesure l'eau corporelle ou l'hydratation. (seule elle est insuffisante)

- **et l'absorptiométrie biphotonique à rayon X (DEXA) :** Elle mesure l'émission liée à la mise en résonance des noyaux des atomes d'hydrogène de l'eau et de la graisse: elle identifie la masse maigre, la masse grasse et la masse osseuse avec une très grande précision. En revanche, elle n'estime pas l'eau corporelle.

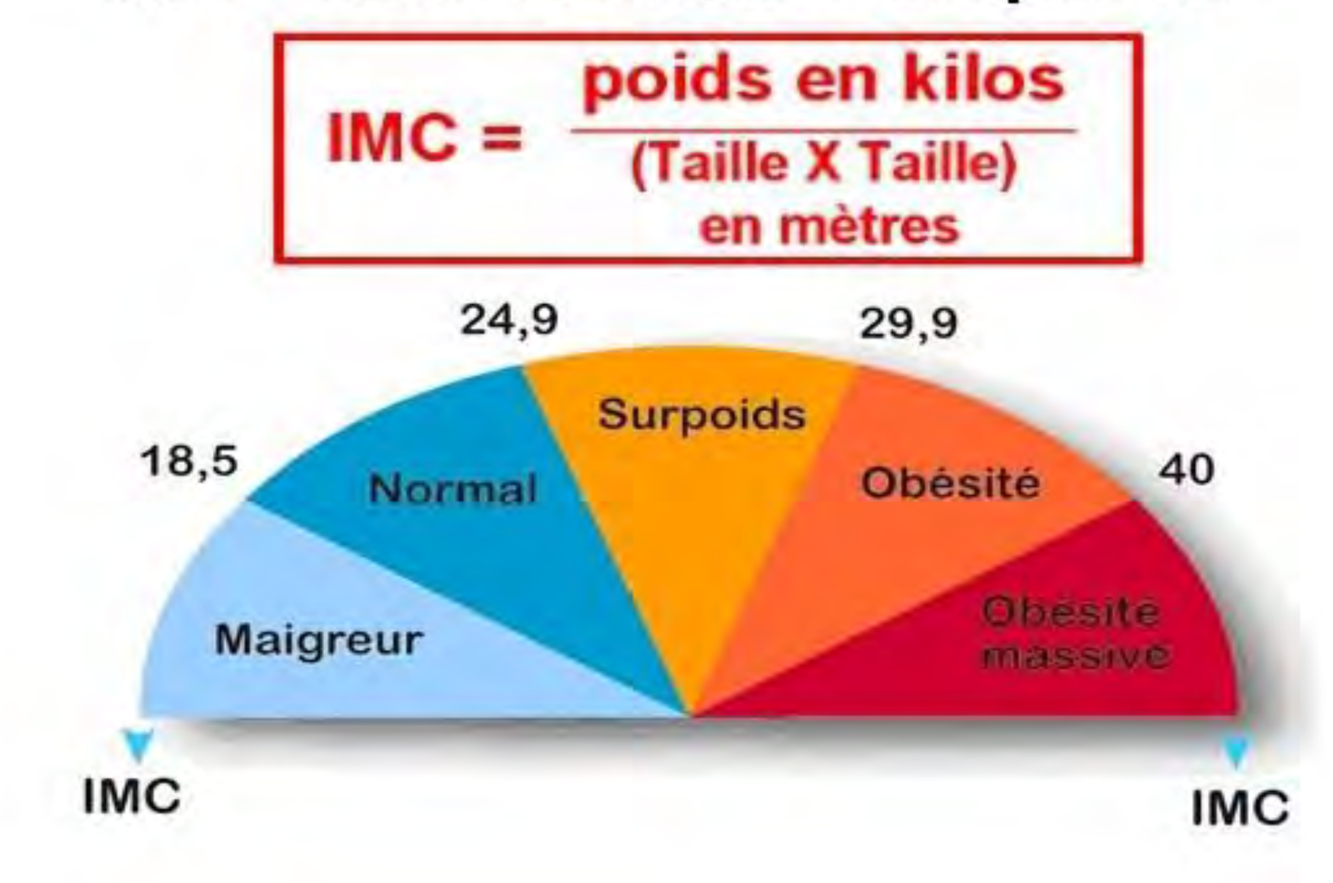
En pratique clinique courante, la référence au seul poids peut suffire

Mesures anthropométriques

- Elles restent d'actualité
- Elles ne nécessitent aucune installation particulière
- Elles sont possibles à réaliser au lit du malade et sur de grands groupes en épidémiologie.

Mesures anthropométriques

- **IMC**: index de masse corporelle ou **BMI**: Body Mass Index.
- **Tour de taille**
- **La méthode des plis cutanés** (à l'aide d'un compas spécial).


IMC = Indice de Masse Corporelle
IMC = poids en kilos / (Taille X Taille) en mètres
24,9
29,9
18,5
40
Surpoids
Normal
Obésité
Maigreur
Obésité massive
IMC
IMC

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a défini en 1997 cet indice de masse corporelle comme le standard pour évaluer les risques liés au surpoids chez l'adulte. Il a également défini des intervalles standards (maigreur, indice normal, surpoids, obésité) en se basant sur la relation constatée statistiquement entre l'IMC et le taux de mortalité.

Le tour de taille

- **Le tour (ou plus précisément la circonférence) de taille est mesuré avec un mètre-ruban à mi-distance entre le rebord costal inférieur et l'épine iliaque antéro-supérieure sur la ligne médio-axillaire, à la fin d'une expiration normale et sans exercer de pression sur la peau.**
- **Ce seuil est de 102 cm chez les hommes**
  Ce seuil est de 88 cm pour les femmes















Tableau 1 : Risques pour la santé selon le tour de taille et l'IMC[15]

	Catégories de poids selon l'IMC (kg/m²)		
Tour de taille	Normal 18,5 – 24,9	Embonpoint 25 – 29,9	Obésité 30 et plus
Hommes : < 102 cm Femmes : < 88 cm	Risque le moins élevé	Augmentation du risque	Risque élevé
Hommes : ≥ 102 cm Femmes : ≥ 88 cm	Augmentation du risque	Risque élevé	Risque très élevé

Les poids pathologiques

- L'obésité est un terme générique désignant un excès de masse adipeuse dans l'organisme ; une mesure généralement acceptée de l'obésité consiste à considérer obèse l'individu dont l'indice de masse corporelle (IMC) est égal ou supérieur à 30

Etude sémiologique

- L'interrogatoire recherchera :
- l'âge de début en recherchant le poids de naissance
- poids lors des visites médicales scolaires, le poids lors du service militaire, des anciennes photos, les tailles vestimentaires successives
- si la prise pondérale a été progressive en quelques années ou rapide en quelques mois.
- Les circonstances déclenchantes:
  - choc émotionnel ou affectif (puberté, contraception, ménopause, grossesse

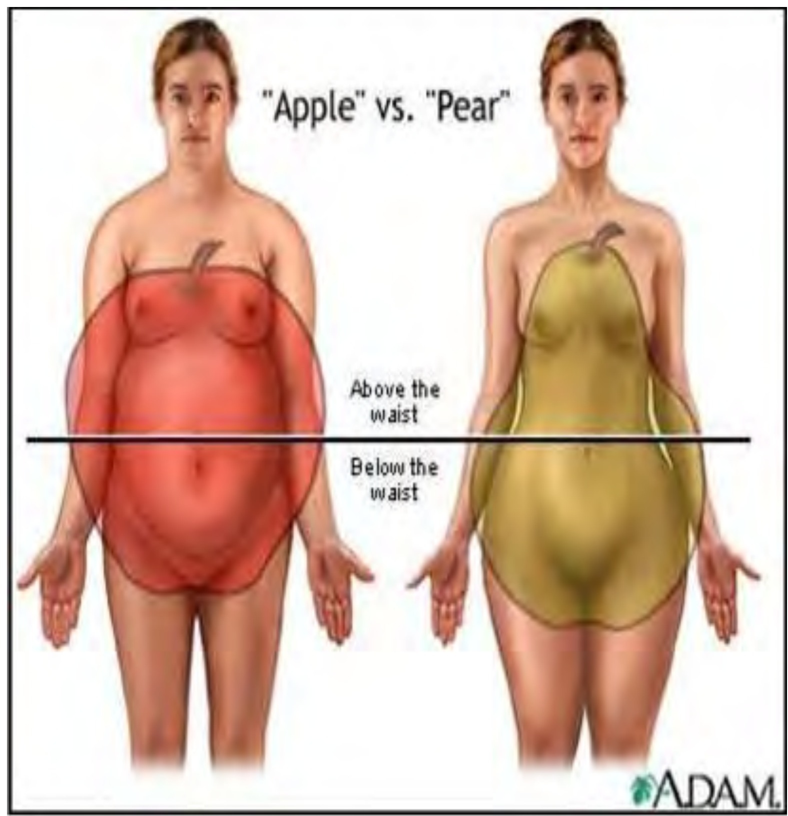
- réduction de l'activité physique
- sevrage de tabac;
- traitement par: CTC, neuroleptiques,

- Le comportement alimentaire:
  - Les troubles **quantitatifs,** ils ne s'observent que dans 20 %, ils réalisent la **polyphagie** : le malade mange beaucoup par élévation du seuil de la satiété
  - Les troubles qualitatifs sont fréquents: la **compulsion alimentaire** (les glucides), le **grignotage**, **la boulimie** (en dehors de toute faim).
- Les dépenses énergétiques (profession, sport)
- Le profil psychologique
- Les ATCD familiaux: 8 fois sur 10, on retrouve on retrouve une obésité chez l'un des parents.

- **L'examen clinique** a 4 objectifs:

1. Apprécier le degré de la surcharge pondérale (IMC et TT).
2. Déterminer le type d'obésité :







SYNDROME METABOLIQUE

Le diagnostic se base ainsi sur la présence

- d'une **obésité abdominale** **avec un tour de taille élevé** (égal ou supérieur à 102 cm chez l'homme et 88 cm chez la femme), plus deux critères parmi les quatre suivants :
- **Triglycérides élevés** (supérieurs à 1,5 g/l).
- **HDL cholestérol bas** (inférieur à 0,5 g/l).
- **Hypertension artérielle** avec des chiffres égaux ou supérieurs à 130/85 mm Hg.
- **Glycémie à jeun** égale ou supérieure à 5,6 mmol/l (1,10 g/l).

Type d'obésité



OBESITE CUSHINGOIDE, FACIO-TRONCULAIRE

3. Rechercher les signes accompagnateurs:
   - Les vergetures:







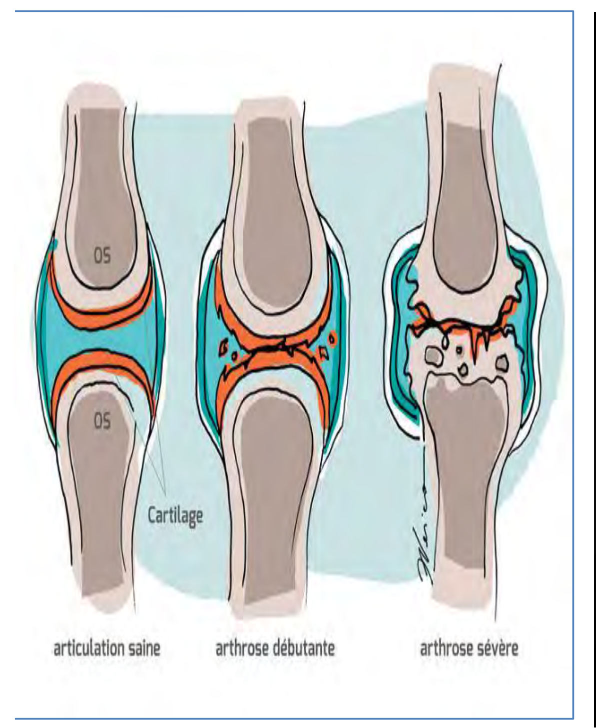
La cellulite: qui est un épaississement de la peau qui prend l'aspect de peau d'orange; elle siège essentiellement au niveau des hanches et des cuisses



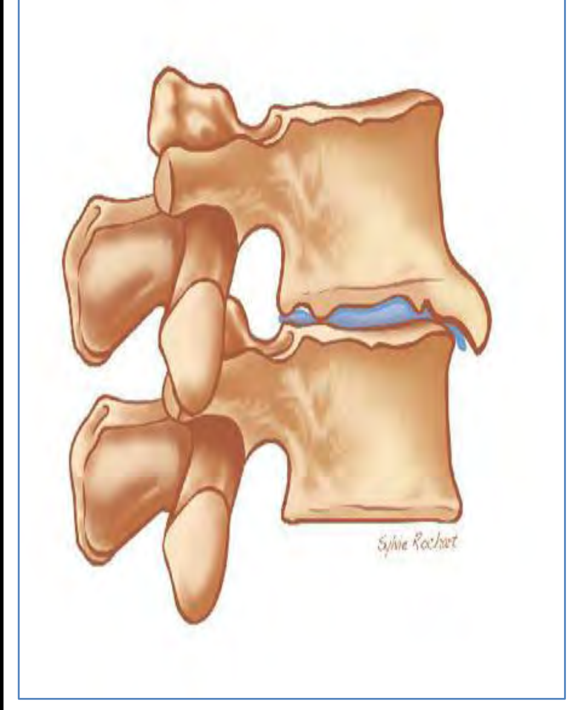


- 4. Rechercher les complications **mécaniques :**

➢ arthrose des hanches et des genoux, troubles de la statique vertébrale







respiratoires :

- insuffisance respiratoire chronique pouvant réaliser un syndrome de Pickwick;

Le syndrome obésité-hypoventilation (SOH) ou « syndrome de Pickwick », décrit il y a 50 ans par quelques auteurs comme une « rareté », est devenu aujourd'hui une cause relativement fréquente d'insuffisance respiratoire chronique.



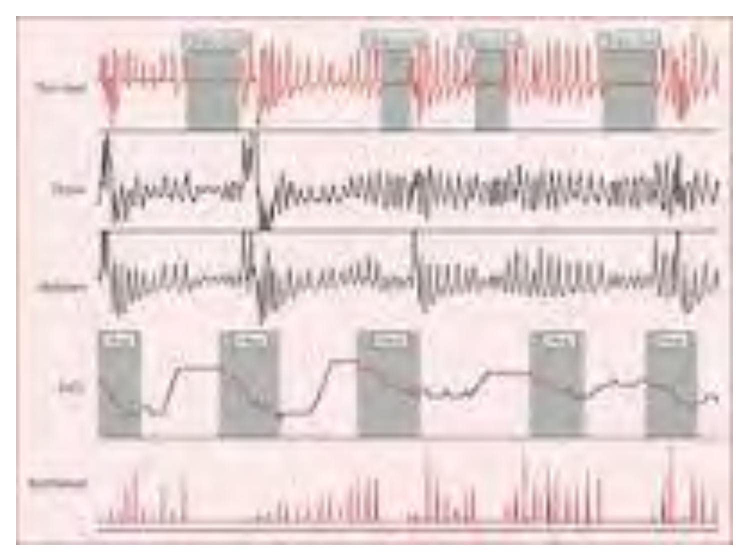
SYNDROME D'APNEE DU SOMMEIL

- N'a **aucun rapport** avec le syndrome obésité-hypoventilation.
- Atteignant 4 % des hommes et 2 % des femmes, il est dû à une **obstruction partielle ou complète des voies aériennes supérieures (pharynx) pendant le sommeil.**
- **Une mauvaise qualité de sommeil** (micro-éveils répétés, fragmentation du sommeil, disparition du sommeil profond) qui induit en journée une somnolence (risque d'accidents routiers), des difficultés de concentration, et des troubles de l'humeur ;
- **Un stress cardiovasculaire** à chaque apnée (poussée tensionnelle, vasoconstriction, accélération du pouls) qui favorise à la longue la survenue de pathologies graves (HTA, infarctus, accidents vasculaires cérébraux, troubles du rythme cardiaque
- **D'autres troubles** : impuissance, polyurie nocturne, reflux gastro-œsophagien.

SYNDROME D'APNEE DU SOMMEIL







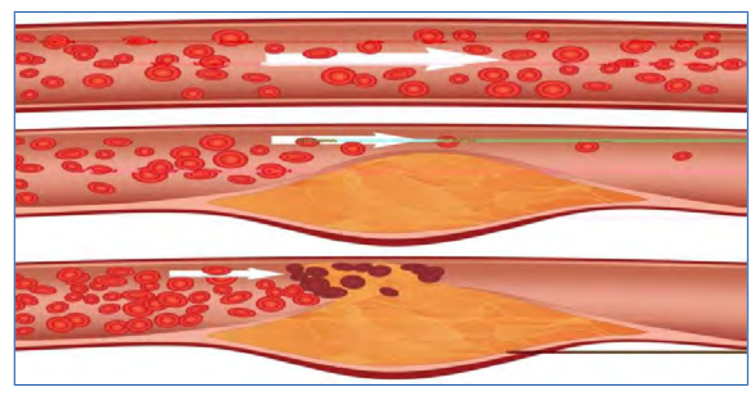


métaboliques :

- diabète, athérosclérose, goutte, hyperlipidémie.







Causes des obésités

— Constitutionnelle.

— Psychogène.

— Endocriniennes : syndrome de Cushing (en rapport avec un hypercorticisme).

— Neurologiques : lésion diencéphalique : par traumatisme crânien, tumeur cérébrale

Les œdèmes

- les œdèmes réalisent une infiltration sous-cutanée en rapport avec une rétention hydrique, qui va entraîner un excès de poids aux dépens du secteur liquidien extracellulaire













Œdèmes localisés (soit aux régions déclives : chevilles, région lombaire ou face interne des cuisses si malade couché)







Soit aux régions où le tissu cellulaire est plus lâche: paupières, dos des mains

Œdèmes généralisés,

Peuvent être associés à des épanchements des séreuses (pleural :hydrothorax, péritonéal :ascite), cet ensemble réalise un tableau **d'anasarque**

Anasarque chez un enfant atteint de malaria



Elle peut être secondaire à :
une carence alimentaire ou une dénutrition importante ;
une insuffisance cardiaque ;
une insuffisance hépatique ;
une insuffisance rénale ;
une thalassémie alpha ;
une maladie hémolytique du nouveau-né ;
un taux de sodium ou de protéines dans le sang trop bas (par exemple une hyperhydratation extracellulaire).

L'aspect des œdèmes va varier en fonction de leur cause

— les œdèmes de type **rénal ou hépatique** sont blancs, mous, indolores, gardant bien le godet

— les œdèmes de cause **cardiaque** sont rosés ou rouges violacés, douloureux, fermes ,gardant mal le godet.




Illustration : Michel Rouleau
Agrandir





Causes des œdèmes

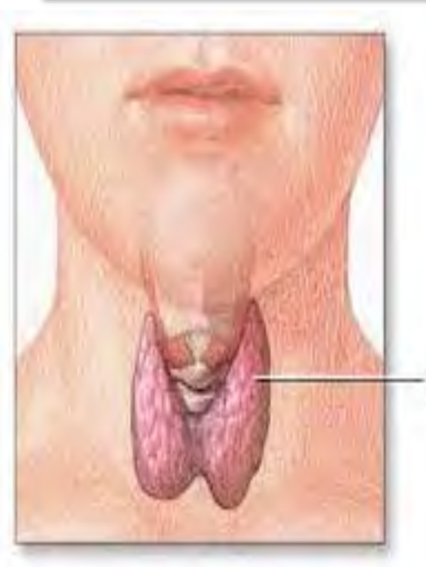
— Rénale (syndrome néphrétique et glomérulonéphrite aiguë)

— Hépatique (cirrhose)

— Cardiaque (insuffisance cardiaque globale ou droite)

Le myxœdème

- Le myxœdème : réalise une infiltration particulière des téguments de type mucoïdes s'accompagnant d'un excès de poids; il est un des signes caractéristiques de l'insuffisance thyroïdienne



Glande thyroïde

Myxœdème pré tibial



Les déficits pondéraux

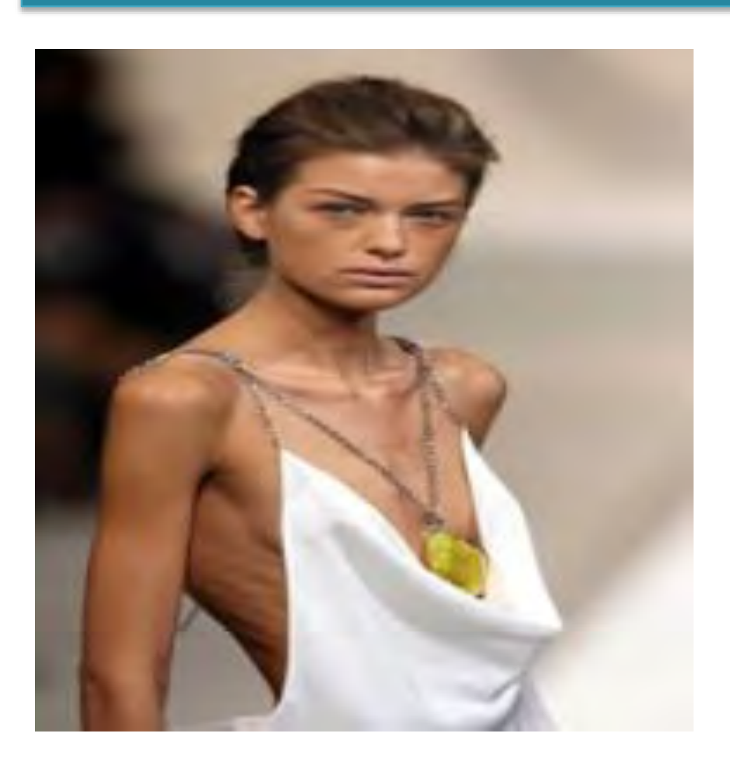
- Ce sont: l’amaigrissement et les états de déshydratation

L'amaigrissement est une perte de poids en rapport avec la diminution de la masse grasse active. Il s'agit d'un symptôme important d'un grand nombre de maladies.

Doit être différencié de la maigreur qui est une insuffisance pondérale non pathologique

La maigreur est un état:

- Constitutionnel (poids insuffisant depuis l'enfance ou l'adolescence).
- Stable.
- Qui ne s'accompagne d'aucun trouble.





L'interrogatoire recherchera:

- La rapidité et l'importance quantitative de la perte de poids. La valeur sémiologique de l'amaigrissement est d'autant plus grande que celui-ci est plus massif et plus rapide (quelques semaines).
- Un symptôme associé important la notion d'anorexie ou inappétence qui peut être responsable de l'amaigrissement, mais qui peut manquer
- D'autres signes associés: nausées, vomissements, diarrhée, asthénie.

Causes des amaigrissements

Amaigrissement **avec** anorexie :

- Origine psychologique : dépression nerveuse.
- Origine digestive : ulcère.
- Maladies générales : cancer, tuberculose.

Amaigrissement **sans** anorexie:

- Par augmentation des dépenses énergétiques: hyperthyroïdie, médicaments :extraits thyroïdiens, amphétamines.
- Par pertes digestives : diarrhée chronique.
- Diabète sucré insulinoprive.

Les états de déshydratation

sont des états aigus. Ils sont dus à une diminution brutale du secteur liquidien extracellulaire, parfois associé à une diminution du secteur liquidien intracellulaire.

La déshydratation extra-cellulaire: est en rapport avec une perte d'eau et de sel, s'accompagne d'une hypovolémie

La déshydratation extra-cellulaire se reconnait sur:

- La peau perd son élasticité normale, lorsqu'on pince la peau entre le pouce et l'index elle garde le pli ; ce signe se recherche à la face interne des cuisses et dans la région sous-claviculaire.





Hypotonie des globes oculaire qui paraissent enfoncés dans les orbites, les yeux sont cernés



- Hypotension artérielle
- oligurie
- perte de poids

Les causes de la DSH extra-cellulaire

- Par fuite **rénale** : du fait d'une polyurie avec une natriurèse élevée supérieure à 2 g par jour : insuffisance rénale chronique.

- Par pertes **digestives**, vomissements et ou diarrhée, la natriurèse sera alors basse, inférieure à 500 mg par jour.

La DSH intra-cellulaire:

- est rarement isolée; le plus souvent elle est associée à des signes de déshydratation extracellulaire. Elle se reconnait sur les signes suivants:
  - Soif intense.
  - Sécheresse des muqueuses qui se recherche au niveau de la muqueuse jugale.
  - Polypnée, fièvre
  - Troubles de la conscience.
  - Perte de poids importante

La déshydratation globale :

on retrouve des signes de déshydratation extracellulaire et intracellulaire. Elle se voit en cas de pertes digestives importantes.


FIN